

8 1 PN=DE 3234710
E9 1 PN=DE 3234711
E10 1 PN=DE 3234715
E11 1 PN=DE 3234717
E12 1 PN=DE 3234718

Enter P or PAGE for more

?se3

S1 1 PN="DE 3234704"

?t s1/5/1

1/5/1

DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI

(c)1999 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

003930905

WPI Acc No: 84-076449/198413

XRPX Acc No: N84-057036

Attachment of handle of broom head - involves spring finger with claw which engages hole in tubular handle.

Patent Assignee: DIETSCHE FA ROMAN (DIEC)

Inventor: DIETSCHE E

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Main IPC	Week
DE 3234704	A	19840322	DE 3234704	A	19820918		198413 B

Priority Applications (No Type Date): DE 3234704 A 19820918

Patent Details:

Patent	Kind	Lan	Pg	Filing Notes	Application	Patent
DE 3234704	A		11			

Abstract (Basic): DE 3234704 A

The broom head (1) has a short length of tube rigidly attached to its upper surface to receive the tubular handle (6). The short tube (2) has two parallel longitudinal slits with a resilient finger (4) formed between the slits. The finger terminates in a radially projecting circular boss (5).

The tubular handle has a hole (8) in its wall. When the handle is fitted over the tube the finger is at first pressed inwards and then springs outwards so that the boss (5) engages the hole (8) and holds the handle firmly in position.

Title Terms: ~~ATTACH; HANDLE; BROOM; HEAD; SPRING; FINGER; CLAW; ENGAGE;~~
HOLE; TUBE; HANDLE

Derwent Class: P28; P62

International Patent Class (Additional): A47L-013/42; B25G-003/24

File Segment: EngPI



DEUTSCHES
PATENTAMT

② Aktenzeichen: P 32 34 704.9
③ Anm ldetag: 18. 9. 82
④ Offenlegungstag: 22. 3. 84

DE 32 34 704 A 1

⑦ Anmelder:
Roman Dietsche KG, 7868 Todtnau, DE

⑦ Erfinder:
Dietsche, Erich, 7868 Todtnau, DE

⑭ Besen, Schrubber od. dgl. mit am Bürstenkörper lösbar befestigtem Stiel

Bei einem Besen, Schrubber od. dgl. ist zur lösbaren Befestigung des Stiels (6, 6') am Bürstenkörper (1, 1') vorgesehen, daß wenigstens das Stielende (7, 7') hülsenartig ausgebildet ist und einen mit dem Bürstenkörper (1, 1') fest verbundenen Zapfen (2, 2') formschlüssig übergreift, wobei Zapfen (2, 2') bzw. Stielende (7, 7') ineinander eingreifende, korrespondierende Arretiereinrichtungsteile aufweisen. Gemäß einer besonders vorteilhaften Ausführungsform ist vorgesehen, daß der Zapfen (2') mit einer Längsausnehmung (11) und einer diese verbreiternden Arretierausnehmung (12) versehen ist, und der Stiel (6') ein von außen drehbares, im Querschnitt annähernd rechteckiges Arretierteil (15) aufweist, wobei die Querschnittsschmalseiten (21) kürzer als die Breite der Längsausnehmung (11) sind und die Querschnittslängsseiten (22) etwa der Breite der Arretierausnehmung (12) entsprechen.

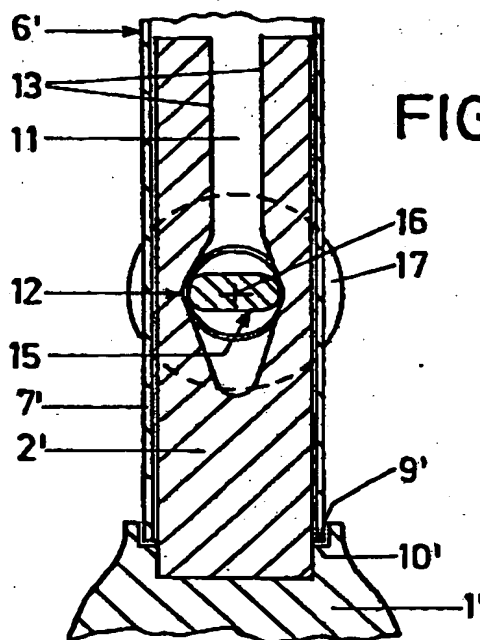


FIG. 5

DE 32 34 704 A 1

VNR 106984

Nürnberg, 17.09.1982
S/StRoman Dietsche KG, 7868 Todtnau-Aftersteg
-----A n s p r ü c h e

1. Besen, Schrubber od. dgl. mit am Bürstenkörper lösbar befestigtem, mittels einer Arretiereinrichtung axial festlegbaren Stiel, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens das Stielende (7, 7') hülsenartig ausgebildet ist und einen mit dem Bürstenkörper (1, 1') fest verbundenen Zapfen (2, 2') formschlüssig übergreift, wobei Zapfen (2, 2') bzw. Stiel-Ende (7, 7') ineinander eingreifende, korrespondierende Arretiereinrichtungs-Teile aufweisen.
2. Besen, Schrubber od. dgl. nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretiereinrichtungs-Teile einen nach außen federnden, einen Rastvorsprung (5) aufweisenden Ansatz (4) am Zapfen (2) und eine den Rastvorsprung (5) aufnehmende Ausnehmung (8) am Stiel (6) umfassen.
3. Besen, Schrubber od. dgl. nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen (2') mit einer Längsausnehmung (11) und einer diese verbreiternden Arretierausnehmung (12) versehen ist, und der Stiel (6') ein von außen drehbares, im Querschnitt annähernd rechteckiges Arretierteil (15) aufweist, wobei die Querschnitts-

schmalseiten (21) kürzer als die Breite der Längsausnehmung (11) sind und die Querschnittslängsseiten (22) etwa der Breite der Arretierausnehmung (12) entsprechen.

4. Besen, Schrubber od. dgl. nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Kanten des Arretierteils (15) abgerundet sind.

5. Besen, Schrubber od. dgl. nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenwände (14) der Arretierausnehmung (12) zur Arretierstellung hin etwa tangential zur Schwenkkurve der Außenseite des Arretierelements (15) verlaufen.

6. Besen, Schrubber od. dgl. nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenk-Lagerachse (16) des Arretierelements (15) das Stiel-Ende (7') durchsetzt und an der Außenseite mit einem Drehknopf (17) versehen ist.

7. Besen, Schrubber od. dgl. nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Stiel-Ende (7, 7') am Fuß des Zapfens (2, 2') in eine Ringnut (10, 10') im Bürstenkörper (1, 1') eingreift.

8. Besen, Schrubber od. dgl. nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen (2, 2') mit dem Bürstenkörper (1, 1') einstückig hergestellt ist.

VNR 106984

Nürnberg, 17.09.1982
S/StRoman Dietsche KG, 7868 Todtnau-Aftersteg
-----Besen, Schrubber od. dgl. mit am Bürstenkörper lös-
bar befestigtem Stiel

Die Erfindung richtet sich auf einen Besen, Schrubber
od. dgl. nach dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Bei einem derartigen, z. B. aus der DE-PS 29 06 154
vorbekannten Besen ist das Stielende mit einem Steck-
ansatz versehen, welcher eine Raste trägt und in eine
Ausnehmung des Bürstenkörpers einführbar ist, wobei
die Raste eine axiale Festlegung herbeiführt. Das
Lösen der Raste erfolgt durch eine Ausnehmung im
Bürstenkörper. Derartige von der Befestigung von Stielen
an Handbürsten lang bekannte Befestigungsmechanismen
erweisen sich beim Einsatz an Besen, Schrubbern od. dgl.
als nachteilig, weil der Bürstenkörper häufig unmittel-
bar mit Schutz und Schmutzwasser in Berührung kommt,
so daß es nicht angenehm ist, die unmittelbar am
Bürstenkörper angeordnete Raste zu betätigen, die
Reinigung des Bürstenkörpers wird erschwert und letzt-
lich kann es auch zu einer Funktionsbeeinträchtigung
durch Verschmutzung kommen. Andere bekannte technische
Lösungen sind zwar angenehm handhabbar und gewährleisten

einen sicheren Halt, jedoch ist deren Aufbau verhältnismäßig aufwendig, was sich auf die Herstellungskosten auswirkt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Besen, Schrubber od. dgl. entsprechend dem Oberbegriff von Anspruch 1 so auszugestalten, daß ein sicherer, fester Sitz des Stiels am Bürstenkörper gewährleistet ist, daß das Lösen und Verbinden angenehm und mühelos zu bewerkstelligen ist, und daß die Verbindungseinrichtungen preisgünstig herstellbar sind.

Diese Aufgabe wird durch den kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 gelöst. Das erfindungsgemäß vorgesehene konstruktive Merkmal des hülsenartig ausgebildeten Stielendes ist bei in neuerer Zeit zunehmend Verwendung findenden Metallrohr-Stielen ohnehin vorhanden. Die Verbindung des vorgesehenen Zapfens mit dem Bürstenkörper läßt sich problemlos dauerhaft herstellen. Durch die Verlängerung des Bürstenkörpers durch den Zapfen werden die Arretiereinrichtungs-Teile vom Bürstenkörper weg nach oben verlagert, so daß sie von Schmutzwasser od. dgl. kaum erfaßt werden.

Die Ausgestaltung der Erfindung nach Anspruch 2 ist konstruktiv besonders einfach und dementsprechend preisgünstig herstellbar.

Eine andere sehr vorteilhafte Ausführungsform wird durch Anspruch 3 angegeben. Durch das Verdrehen des demnach vorgesehenen Arretierteils in der Arretierausnehmung wird ein besonders fester, spielfreier Sitz erreicht, da sich die Außenflächen der Arretierausnehmung und des Arretierteils gegeneinander verkeilen. Gleichzeitig

ermöglicht diese Art der Stielbefestigung eine besonders bequeme Handhabung, welche sich auch im Design sehr vorteilhaft umsetzen läßt.

Durch die Weiterbildung gemäß den Ansprüchen 4 und 5 wird in besonders vorteilhafter Weise die angestrebte Keilwirkung erzielt.

Der gemäß Anspruch 6 vorgesehene mit dem Arretierteil durch die Stielwandung verbundene Drehknopf ermöglicht gleichermaßen eine bequeme Handhabung als auch eine optisch ansprechende Gestaltung.

Durch die gemäß Anspruch 7 vorgesehene, am Fuß des Zapfens vorgesehene Ringnut wird zusätzlich zur Arretiereinrichtung ein zweiter, von dem ersten beabstandeter Lagerbereich geschaffen, so daß das Stielende praktisch doppelt eingespannt ist, was naturgemäß einen besonders stabilen Sitz mit sich bringt.

Die gemäß Anspruch 8 vorgesehene einstückige Herstellung kann sich als fertigungstechnisch besonders günstig erweisen.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung zweier bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnung. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung von Stielende und Befestigungsbereich des Bürstenkörpers im auseinandergenommenen Zustand,

Fig. 2 eine Fig. 1 entsprechende Schnittdarstellung im zusammengefügteten Zustand,

Fig. 3 eine Fig. 1 entsprechende Darstellung einer zweiten Ausführungsform,

Fig. 4 und 5 Längsschnitte durch das Stielende bzw. durch das mit dem Bürstenkörper verbundene Stielende im entriegelten bzw. verriegelten Zustand, und

Fig. 6 und 7 Querschnitte durch Drehknopf und Arretierteil im Stielende im verriegelten bzw. entriegelten Zustand.

Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform ist mit dem Bürstenkörper 1 ein hülsenartiger Zapfen 2 fest verbunden. Der Zapfen 2 weist einen durch Schlitz 3 in der Wand des Zapfens 2 gebildeten federnden Ansatz 4 auf, der im Bereich seines freien Endes mit einem Rastvorsprung 5 versehen ist. Der Zapfen 2 ist aus Kunststoff hergestellt.

Der Stiel 6 ist als Metallrohr ausgebildet, wobei das Stielende 7 mit einer runden Ausnehmung 8 versehen ist, deren Durchmesser etwas größer als derjenige des runden Rastvorsprungs 5 ist. Der Rastvorsprung 5 ist nach oben hin abgeschrägt.

Aus Fig. 1 und 2 wird deutlich, daß das Stielende 7 nach unten über den Zapfen 2 geschoben werden kann, wobei der Rastvorsprung 5 durch die Vorderkante 9 des Stiels 6 zunächst nach innen gedrückt wird und zusammen damit der federnde Ansatz 4, bis bei der weiteren Bewegung

nach unten die Ausnehmung 8 mit dem Rastvorsprung 5 zur Deckung kommt und dieser durch den Ansatz 4 federnd nach außen gedrückt wird. In dieser Position ruht die Vorderkante 9 des Stiels 6 in einer am Fuß des Zapfens 2 in den Bürstenkörper 1 eingebrachten Ringnut 10. Durch den formschlüssigen Übergriff des Stielendes 7 über die Hülse 2, die Wechselwirkung des Rastvorsprungs 5 mit der Ausnehmung 8 und die Festlegung der Vorderkante 9 in der Ringnut 10 wird damit ein besonders sicherer, sowohl in axialer als auch in radialer Richtung fester Sitz des Stiels 6 am Bürstenkörper 1 erreicht. Zum Lösen des Stiels 6 muß lediglich der Rastvorsprung 5 unter gleichzeitigem Zug am Stiel 6 nach innen gedrückt werden und der Stiel kann problemlos nach oben abgezogen werden.

Bei der in den Fig. 3 bis 7 dargestellten zweiten Ausführungsform ist ebenfalls am Bürstenkörper 1' ein Zapfen 2' fest angebracht. Der Zapfen 2' ist aus Vollmaterial hergestellt und mit einer Längsausnehmung 11 versehen. Die Längsausnehmung 11 erweitert sich nach unten zur Arretierausnehmung 12. Die Längsausnehmung 11 weist dabei im wesentlichen gerade, zueinander parallele Seitenwände 13 auf, während die Innenwände 14 der Arretierausnehmung 12 im wesentlichen zylindersegmentförmig gestaltet sind. Am Stielende 7' des Stiels 6' ist ein Arretierelement 15 über eine die Stielwandung des als Metallrohr ausgebildeten Stiels 6' durchsetzende Lagerachse 16 schwenkbar gelagert. An der einen Außenseite ist die Lagerachse 16 mit einem Drehknopf 17 verbunden, wobei ein zylinderabschnittsförmiger Ansatz 18 als Lager in eine entsprechende Ausnehmung 19 der Wand des Stielendes 7' eingreift. Am anderen Ende der Lagerachse 16 ist diese durch eine Schraube 20 gesichert.

- 8 - 8 -

Das Arretierelement 15 weist eine im Querschnitt rechteckige Grundform auf, wobei jedoch die Schmalseiten 21 abgerundet ausgebildet sind. Die Breite der Längsausnehmung 11 ist etwas größer als diejenige der Schmalseiten 21. Die Länge der Längsseiten 22 des Arretierelements 15 entspricht in etwa der maximalen Breite der Arretierausnehmung 12.

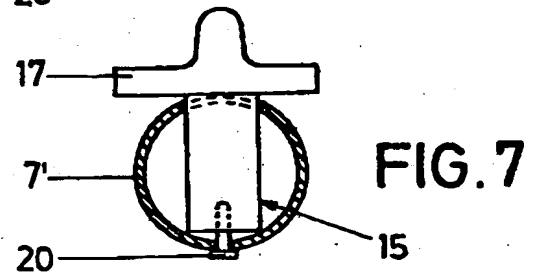
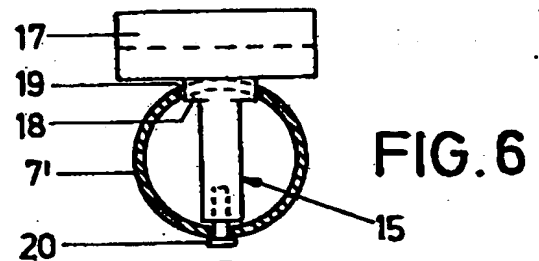
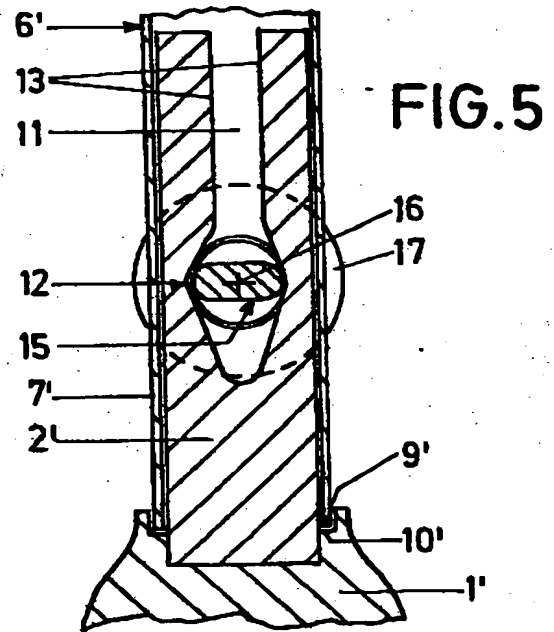
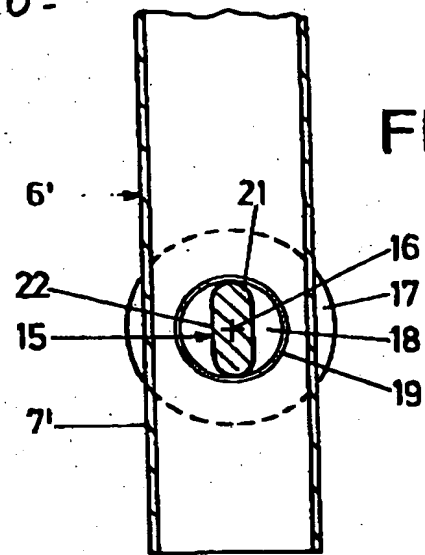
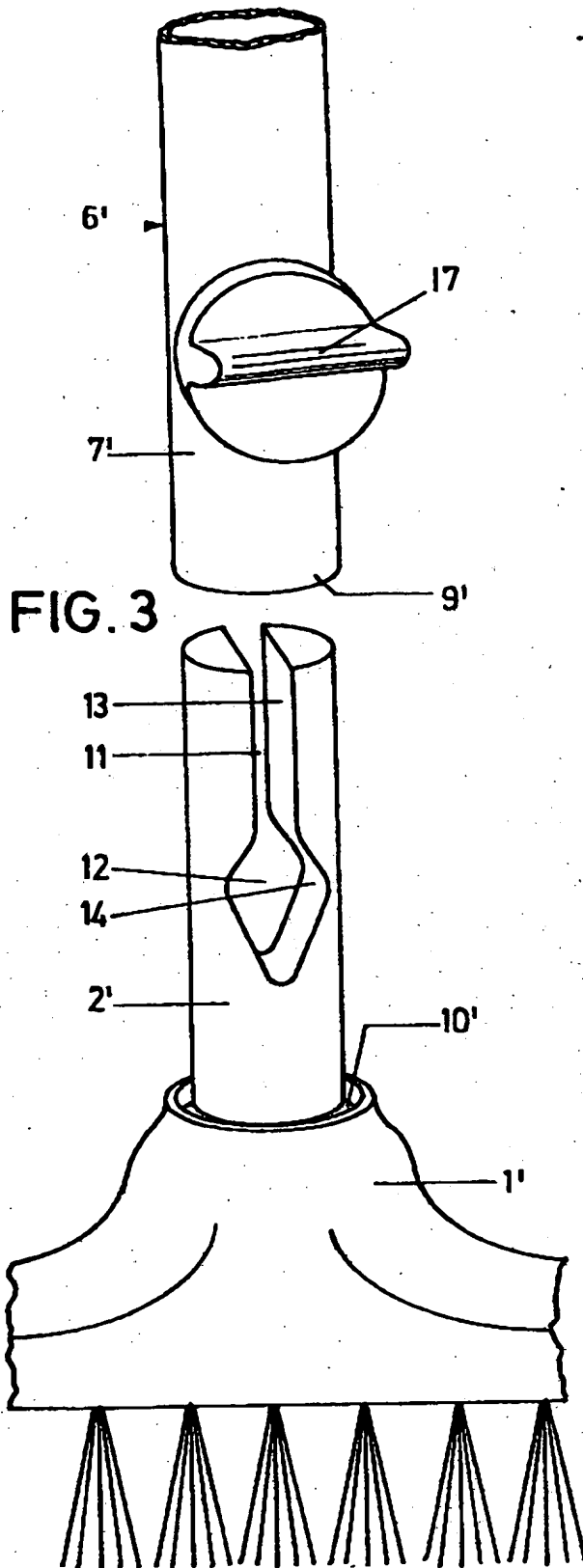
Wird der Stiel 6' aus der in Fig. 3 dargestellten Position, bei welcher das Arretierelement 15 die aus Fig. 4 ersichtliche Lage einnimmt, über den Zapfen 2' geschoben, gelangt die Vorderkante 9' des Stielendes 7' zur Anlage in der Ringnut 10' am Fuß des Zapfens 2' im Bürstenkörper 1'. Durch Bestätigung des Drehknopfes 17 wird nun das Arretierelement 15 in die in Fig. 5 dargestellte Position verschwenkt, wobei aufgrund des spitzen Winkels zwischen den abgerundeten Schmalseiten 21 des Arretierelements 15 und den etwa zylindersegmentförmig gestalteten Innenwänden 14 der Arretierausnehmung 12 eine Verkeilung erzeugt wird, welche zusammen mit dem formschlüssigen Eingriff des Zapfens 2' in das Stielende 7' und der Lagerung der Vorderkante 9' in der Ringnut 10' eine feste, wiederum über einen verhältnismäßig großen Längenbereich wirksame Verbindung ermöglicht.

Zum Lösen des Stiels 6' muß lediglich wieder der Drehknopf 17 gedreht werden, bis das Arretierelement 15 wieder in die in Fig. 4 dargestellte Position gebracht ist. Dabei ist die exakte Stellung des Drehknopfes nicht von Bedeutung, da lediglich der Totpunkt zwischen Arretierausnehmung 12 und Arretierelement 15 überwunden werden muß, wonach dann die Innenwände 14 der Arretierausnehmung, welche nach oben hin flach auslaufen, eine Art Trichterwirkung ausüben und das Arretierelement 15 bei

3234704

- 7 - 9 -

Zug am Stiel 7' von selbst in die das Herausnehmen gestat-
tende Position bringen.



3234704

- 11 -

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenl gungstag:

32 34 704
B 25 G 3/24
18. September 1982
22. März 1984

